

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/009311

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D55/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 073 468 A (ARNESON ROLF H) 15 January 1963 (1963-01-15) column 1, line 58 - column 2, line 48; claims 1-8; figures 1-6	1-12, 27, 28
X	US 4 588 098 A (UZDY ZOLTAN) 13 May 1986 (1986-05-13) column 6, line 14 - column 7, line 7 column 7, line 21 - line 29; claims 1,2,6,7; figures 1-6	1,3-7, 9-12,27, 28
X	GB 2 107 290 A (SUNBEAM PLASTICS CORP) 27 April 1983 (1983-04-27) page 3, line 66 - line 128; claim 1	1,3-7, 10,12
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 November 2004

Date of mailing of the international search report

14. 03. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Janosch, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/009311

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 201 791 A (MAURICE SAMBURG) 21 May 1940 (1940-05-21) page 2, right-hand column, line 66 - page 3, left-hand column, line 30; claims 1,2; figures 1-7 -----	1-5,12, 28
X	US 2 201 205 A (MAURICE SAMBURG) 21 May 1940 (1940-05-21) page 2, left-hand column, line 24 - right-hand column, line 39; claims 1-4; figures 1-16 -----	1-5,12, 22,23
X	US 5 035 341 A (HEILMAN ROBERT J ET AL) 30 July 1991 (1991-07-30) column 3, line 49 - column 4, line 21 column 4, line 56 - column 5, line 21; claims 1-3; figures 1-16 -----	1-3,5,7, 8
X	US 4 674 641 A (RUSINYAK GREG) 23 June 1987 (1987-06-23) column 3, line 8 - column 4, line 43; claim 1; figures 1-4 -----	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ EP2004/ 009311

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-12, 27, 28

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-12, 27, 28

Invention 1 (claims 1-12, 27, 28): locking device comprising:

- at least one first section;
- at least one second section which can be moved relative to the first section;
- with at least one first and at least one second section being able to adopt a first and at least a second position relative to each other;
- and at least one section comprising at least one display area, at least one physically perceptible property of which can be substantially and permanently changed, wherein a movement needed to open and/or close the locking device directly converts the relative position of at least a first or of at least a second section at least at times from the first position into the second position and causes the physically perceptible property to change.

2. Claims 1, 13-16

Invention 2 (claims 1, 13-16): locking device comprising a scraping device.

3. Claims 1, 17-21

Invention 3 (claims 1, 17-21): locking device comprising an alternating arrangement.

4. Claims 1, 22-26

Invention 4 (claims 1, 22-26): locking device comprising a display area, one of the physically perceptible properties of which changes as a result of a predefined effect, the display area being gas-sensitive.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/009311

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3073468	A	15-01-1963	NONE	
US 4588098	A	13-05-1986	NONE	
GB 2107290	A	27-04-1983	AU 548791 B2	02-01-1986
			AU 8530682 A	14-04-1983
			CA 1182428 A1	12-02-1985
			DE 3224463 A1	21-04-1983
			FR 2514329 A1	15-04-1983
			JP 58064956 A	18-04-1983
			NZ 201002 A	16-08-1985
			US 4446979 A	08-05-1984
			ZA 8204561 A	28-12-1983
US 2201791	A	21-05-1940	NONE	
US 2201205	A	21-05-1940	NONE	
US 5035341	A	30-07-1991	NONE	
US 4674641	A	23-06-1987	NONE	

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009311

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65D55/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 073 468 A (ARNESON ROLF H) 15. Januar 1963 (1963-01-15) Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 48; Ansprüche 1-8; Abbildungen 1-6 -----	1-12,27, 28
X	US 4 588 098 A (UZDY ZOLTAN) 13. Mai 1986 (1986-05-13) Spalte 6, Zeile 14 - Spalte 7, Zeile 7 Spalte 7, Zeile 21 - Zeile 29; Ansprüche 1,2,6,7; Abbildungen 1-6 -----	1,3-7, 9-12,27, 28
X	GB 2 107 290 A (SUNBEAM PLASTICS CORP) 27. April 1983 (1983-04-27) Seite 3, Zeile 66 - Zeile 128; Anspruch 1 ----- -/-	1,3-7, 10,12

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

16. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14. 03. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Janosch, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP2004/009311

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 201 791 A (MAURICE SAMBURG) 21. Mai 1940 (1940-05-21) Seite 2, rechte Spalte, Zeile 66 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 30; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-7 -----	1-5,12, 28
X	US 2 201 205 A (MAURICE SAMBURG) 21. Mai 1940 (1940-05-21) Seite 2, linke Spalte, Zeile 24 - rechte Spalte, Zeile 39; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-16 -----	1-5,12, 22,23
X	US 5 035 341 A (HEILMAN ROBERT J ET AL) 30. Juli 1991 (1991-07-30) Spalte 3, Zeile 49 - Spalte 4, Zeile 21 Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 21; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-16 -----	1-3,5,7, 8
X	US 4 674 641 A (RUSINYAK GREG) 23. Juni 1987 (1987-06-23) Spalte 3, Zeile 8 - Spalte 4, Zeile 43; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 -----	1-4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/009311

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-12, 27, 28

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-12, 27, 28

Erfindung 1 (Ansprüche 1-12, 27, 28): Verschlussvorrichtung mit:

- wenigstens einem ersten Abschnitt,
- wenigstens einem relativ zum ersten Abschnitt bewegbar angeordneten zweiten Abschnitt,
- wobei wenigstens ein erster und wenigstens ein zweiter Abschnitt wenigstens eine erste und wenigstens eine zweite relative Lage zueinander einnehmen können,
- und wobei wenigstens ein Abschnitt wenigstens einen Anzeigebereich aufweist, der in wenigstens einer physisch wahrnehmbaren Eigenschaft im wesentlichen dauerhaft veränderbar ist, wobei eine zum Öffnen und/oder Schliessen der Verschlussvorrichtung nötige Bewegung unmittelbar die relative Lage von wenigstens einem ersten bzgl. wenigstens einem zweiten Abschnitt zumindest zeitweise von der ersten Lage in die zweite Lage überführt und die Änderung der physisch wahrnehmbaren Eigenschaft bewirkt.

2. Ansprüche: 1, 13-16

Erfindung 2 (Ansprüche 1, 13-16): Verschlussvorrichtung, die eine Schabevorrichtung aufweist.

3. Ansprüche: 1, 17-21

Erfindung 3 (Ansprüche 1, 17-21): Verschlussvorrichtung, die eine wendbare Einrichtung aufweist.

4. Ansprüche: 1, 22-26

Erfindung 4 (Ansprüche 1, 22-26): Verschlussvorrichtung, die einen Anzeigebereich aufweist, der bei einer vorbestimmten Einwirkung eine seiner physisch wahrnehmbaren Eigenschaften ändert, wobei der Anzeigebereich gassensitiv ist.

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP2004/009311

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3073468	A	15-01-1963	KEINE
US 4588098	A	13-05-1986	KEINE
GB 2107290	A	27-04-1983	AU 548791 B2 02-01-1986
			AU 8530682 A 14-04-1983
			CA 1182428 A1 12-02-1985
			DE 3224463 A1 21-04-1983
			FR 2514329 A1 15-04-1983
			JP 58064956 A 18-04-1983
			NZ 201002 A 16-08-1985
			US 4446979 A 08-05-1984
			ZA 8204561 A 28-12-1983
US 2201791	A	21-05-1940	KEINE
US 2201205	A	21-05-1940	KEINE
US 5035341	A	30-07-1991	KEINE
US 4674641	A	23-06-1987	KEINE